LPG 50/80

Bruksanvisning
Brugsanvisning
Bruksanvisning
Kätyttöohjeet
Instruction manual
Betriebsanweisung

Manuel d'instructions
Gebruiksaanwijzing
Instrucciones de uso
Istruzioni per l'uso
Manual de instruções
Οσηγίεςχρήσεως

0700 014 002 970212

Valid from Serial NO 35952, 35954
35959, 35961

1 DIRECTIVA

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Esab Welding Equipment AB, 695 81 Laxå, Sweden, certifica, sob a sua própria responsabilidade que, equipamentas de corte plasma LPG 50/80 desde número de série 35952,35954/35959,35961 está em conformidade com a norma EN 50192, segundo os requisitos constantes na directiva (73/23/EEC) e com o suplemento (93/68/EEC) e com a norma
EN 50199, segundo os requisitos constantes na directiva (89/336/EEC) e com o suplemento (93/68/EEC).

Laxå 97-02-11

Paul Karlsson
Managing Director
Esab Welding Equipment AB
695 81 LAXÅ
SWEDEN Tel: + 46 584 81000 Fax: + 46 584 12336

2 SEGURANÇA

ATENÇÃO

SOLDADURA E CORTE A ARCO PODEM SER NOCIVOS TANTO PARA SI COMO PARA OUTRAS PESSOAS. SEJA, PORTANTO, CAUTELOSO QUANDO UTILIZAR ESSES MÉTODOS. SIGA AS ESPECIFICAÇÕES DE SEGURANÇA DO SEU EMPREGADOR QUE DEVERÃO BASEAR-SE NOS TEXTOS DE ADVERTÊNCIA ABAIXO.

CHOQUE ELÉCTRICO - Pode matar

- Instale o equipamento de soldar e ligue à terra conforme as normas apropriadas.
- Não toque em partes conductoras de corrente, eléctrodos ou fios de soldar com as mãos desprotegidas nem com o equipamento de protecção molhado.
- Isole-se a si próprio da terra e da peça a trabalhar.
- Certifique-se de que a sua posição de trabalho é segura.

FUMO E GÁS - Podem ser prejudiciais à sua saúde

- Mantenha o rosto afastado do fumo de soldadura.
- Ventile e aspire para o exterior o fumo de soldadura e gás, eliminando-os da sua e das outras áreas de trabalho.

RAIOS LUMINOSOS - São nocivos aos seus olhos e podem queimar a pele

- Proteja os olhos e a epiderme. Use capacete e luvas de soldar apropriados e vista roupas de protecção
- Proteja os arredores com biombos ou cortinas apropriados.

RISCO DE INCÊNDIO

- Faiscas podem provocar incêndios. Portanto, retire todos os materiais inflamáveis das imediações do local de soldar.

RUÍDOS - Ruídos excessivos podem causar danos à audição

- Proteja os seus ouvidos. Use protectores de ouvidos ou outra protecção auditiva.
- Previna os circunstantes sobre os riscos.

EM CASO DE MAU FUNCIONAMENTO - Dirija-se a um técnico especializado.

LEIA E COMPREENDA O MANUAL DE INSTRUÇÕES ANTES DA INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO

PROTEJA-SE A SI MESMO E AOS OUTROS!

3 INTRODUÇÃO

ATENÇÃO!

Este manual de instruções destina-se aos operadores com experiência em corte a plasma. 0 operador que manejar equipamentos de corte a plasma deverá sempre estar atento para os riscos e instruções de segurança relacionados com o processo. Quanto ao mais, recomenda-se as normas da Direcção Nacional de Segurança e Saúde no Trabalho para corte a plasma.

O pessoal sem habilitação não poderá instalar, utilizar ou executar serviços de manutenção no equipameto. É importante seguir as instruções fornecidas e compreender de modo correcto o conteúdo deste manual de instruções antes do equipamento ser instalado e entrar em funcionamento.

Em caso de dúvida, por favor, entre em contacto com a ESAB Sverige AB ou o concessionário autorizado mais próximo.

3.1 Características técnicas

	LPG 50		LPG 80	
Ligação à rede	3~50Hz	3~50 Hz	3~50 Hz	3~50 Hz
Tensão	230 V	400/415 V	230 V	400/415 V
Corrente	22 A	12 A	30 A	18 A
Fusível lento	30 A	20 A	50 A	30 A
Area de regulação	10-50 A	10-50 A	10-80 A	10-50 A
Carga permitida 40%	50 A	50 A		
60%	40 A	40 A	80 A	80 A
100%	30 A	30 A	60 A	60 A
Secção do cabo*	4x4 mm^2	4x2.5 mm^2	4x6 mm^2	4x4 mm^2
Regulação da corrente	Variação infinita		Variação infinita	
Tensão em vazio, CC	265 V		275 V	
Eficiência	89%		89%	
Factor de potência	79%		83%	
Consumo de ar a 4 bar	118 l/min		118 l/min	
Classe de protecção	IP 23		IP 23	
Dimensões c x l x a	475 x 300 x 450 mm		750 x 300 x 530 mm	
- sem suporte da mangueira	475 x 225 x 450 mm		750 x 225 x 530 mm	
Peso	22 kg		36 kg	

*Secção de cabo da rede conforme as especificações suecas.

O código **IP** designa a classe de revestimento, ou seja, o grau de protecção contra a penetração de objectos sólidos e de água. O aparelho com a marca **IP 23** é construído para uso em interiores e exteriores.

3.2 Lista dos Produtos LPG 50

Descrição	Artigo nº	Quant.
Fonte de corrente LPG 50, 230 V 3-fásica	558 000-445	
Fonte de corrente LPG 50, 400/415 V 3-fásica	558 000-358	

LPG 50 com maçarico PT 27, 75°, 8 m constitui-se de:

Descrição	Artigo nº	Quant.
Fonte de corrente LPG 50		
Maçarico PT 27, 75°, 8 m	558 000-487	
Cabo de retorno com pinça, 8 m	558 000-360	
Bocal de corte 50 A	558 000-363	4
Eléctrodo	558 000-364	3
Distribuidor de gás	558 000-365	1
Cobertura de protecção (azul)	558 000-366	2
Apoio de corte	558 000-367	1
Fecho	558 000-368	1

3.3 Lista dos Produtos LPG 80

Descrição	Artigo nº	Quant.
Fonte de corrente LPG 80, 230 V 3-fásica	558 000-452	
Fonte de corrente LPG 80, 400/415 V 3-fásica	558 000-455	

LPG 80 com maçarico PT 27, 75°, 8 m constitui-se de:

Descrição	Artigo nº	Quant.
Fonte de corrente LPG 80		
Maçarico PT 27, 75°, 8 m	558 000-487	
Cabo de retorno com pinça, 8 m	558 000-360	
Bocal de corte 50 A	558 000-363	4
Bocal de corte 80 A	558 000-457	4
Eléctrodo	558 000-364	3
Distribuidor de gás	558 000-365	1
Cobertura de protecção (azul)	558 000-366	2
Apoio de corte	558 000-367	1
Fecho	558 000-368	1

4 INSTALAÇÃO

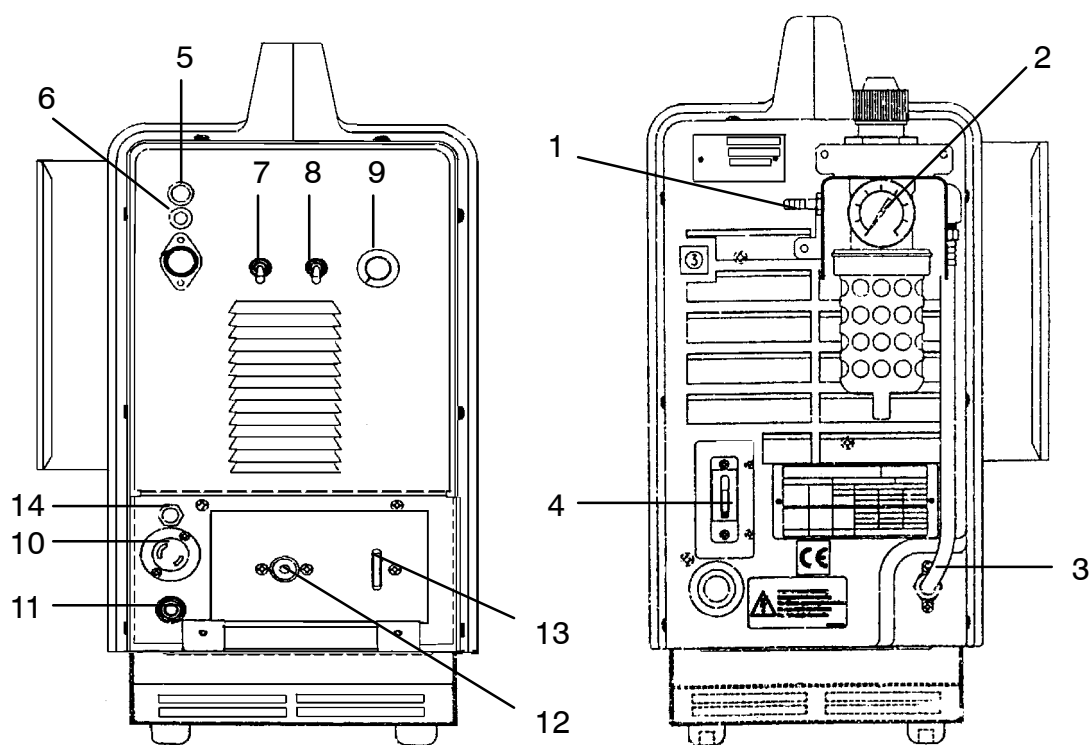
AVISO

Este produto é concebido para uso industrial. Utilizado num ambiente doméstico, pode este produto causar interferência s no rádio. E da total responsabilidade do utilizador, tomar as devidas precauções.

LPG 50/80 são fornecidos com uma ligação à rede de 3 m.

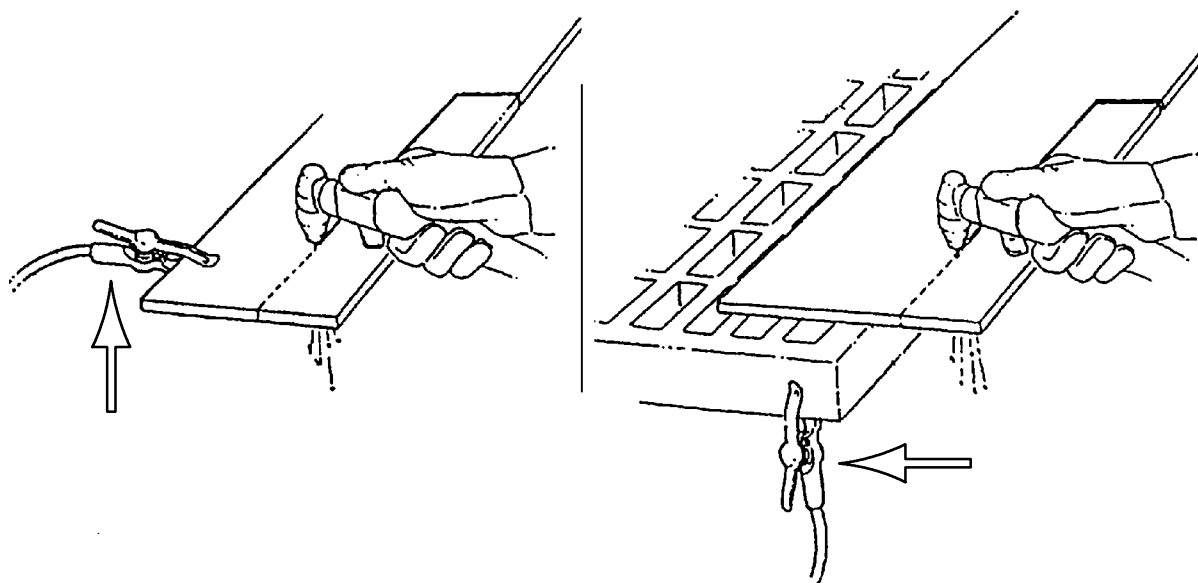
A fonte de corrente liga-se a uma tomada de parede com disjuntor e fusíveis (ver especificações técnicas).

Cabo de extensão entre a tomada na parede e a fonte de corrente deverá conter quatro condutores isolados (três fases e terra), dimensão (ver especificações técnicas).

1. Ligação de ar comprimido (max 10 bar)
2. Regulador de ar com filtro (regula-se para 4,3 bar)
3. Mangueira de ar
4. Comutador da rede
5. Lâmpada branca liga/desliga
6. Lâmpada indicadora de falhas
7. Teste de ar
8. Função de retenção
9. Regulação da corrente
10. Ligação condutor de manobra
11. Ligação arco piloto
12. Ligação do ar
13. Ligação cabo de retorno
14. Interruptor de segurança

AR COMPRIMIDO

Utilize sempre ar comprimido seco e limpo. Não ligue a unidade à tomada com lubrificação pulverizada. O ar comprimido do compressor ou tomada regula-se para 5 bar e sob nenhumas circunstâncias poderá ultrapassar 10 bar que é a mais alta pressão de trabalho para o regulador de ar da fonte de corrente.

- **Comutador da rede** Na posição LIGA, acende-se a lâmpada branca que indica tensão aos circuitos de manobra e que o ventilador está a funcionar.
- **Regulagdo da corrente** De variação infinita desde 10-50 A/10-80 A.
- **Comutador-teste do ar** Na posição ”ligado’ o ar comprimido pode ser regulado (4,3 bar) antes do fusível. Deixe o ar fluir alguns minutos para assegurar-se da remoção de eventual condensação que pode ocorrer nos condutos de ar durante o período de parada. Verifique se o comutador está na posição DESLIGA antes de iniciar o corte.
- **Comutador-função de retenção** Na posição LIGA o operador pode soltar o comutador do maçarico de corte após o arco de corte haver iniciado. Para apagar o arco de corte ao final do corte, o operador tem de premir novamente e soltar o comutador (4 tempos). Na posição DESLIGA, o operador deverá durante todo o tempo de corte manter o comutador premido e soltálo ao terminar o corte
(2 tempos).
- **Lâmpada indicadora de falhas** Se a lâmpada acender somente quando você comprime o botão do maçarico, ocorre uma das seguintes falhas:
- Superaquecimento, monitor térmico activado (aberto).
- Factor de intermitência ultrapassado, 50A/40% (10 min) / 80A/60% (10 min).
- Sobrecarga primária, conjunto de forga defeituoso.
- Baixa pressão (fluxo), monitor de fluxo não activado, ar não ligado.
- **A lâmpada acende-se assim que a máquina é ligada.**
- Sobre/subtensão na rede <360 ou >460 V.

Ligação da cabo de retorno

5 OPERAÇÃO

LPG 50/80 sã equipamentos portáteis de corte a plasma, prontos a usar após a ligagdo de ar e electricidade.

OBSERVAÇÃO:

Ponha a fonte de corrente a um mínimo de 3 m do local de corte. O jacto de corte e a escória quente podem destruir a fonte de corrente.

ATENÇÃO!

Equipamentos de corte a plasma trabalham com altas tensões na marcha em vazio. Use somente maçaricos de corte originais PT 27. Não utilize o equipamento para outro fim que não seja corte a plasma.

ATENÇÃO!

Tocar em pegas condutoras de corrente no maçarico de corte pode constituir perigo de vida. Portanto, desligue sempre a fonte de corrente ao trocar de bocal, eléctrodo, cobertura de protecção, etc.

5.1 Corte com o maçarico PT 27

1. Segure o maçarico a cerca de 3 m da peça de trabalho, com uma inclinação de 15-30°. Se for utilizado o apoio de corte, recomenda-se uma distância de 1,5 mm para espessuras de materiais abaixo de 6 mm e 4,5 mm para espessuras de materiais acima de 6 mm.
2. Comprima o comutador do maçarico. Agora o ar flui e o contacto de alta f requência é activado.
3. Dois segundos após o comutador do maçarico ser comprimido, acende-se o arco piloto e imediatamente após inicia-se automaticamente o corte. (Se a função de retenção estiver ligada, 4 tempos, pode-se soltar o comutador do maçarico quando o arco de corte tiver iniciado.)
4. Após iniciado o corte, o maçarico pode ser levado para a posição vertical. Se o corte ocorrer a mão livre, sem apoio de corte, recomenda-se uma distância de 3 mm entre o bocal de corte e a peça de trabalho.
5. No término do corte, solta-se o comutador do maçarico (comprime-se e solta-se, se a função de retenção, 4 tempos, estiver ligada). Levanta-se um pouco o maçarico exactamente antes de terminar o corte para diminuir o risco de ocorrer o chamado arco duplo, que pode danificar o bocal de corte. Isto evita a reactivação da alta frequência depois de se apagar o arco de corte.
6. Durante o perfído de pós-circulação do ar, pode-se reiniciar o arco de corte,comprimindo novamente o comutador do maçarico. O tempo de circulação de gás, de dois segundos, desliga-se automaticamente.

5.2 Técnica para furar

1. Para fazer furos, inclina-se o maçarico, o que evita que o material derretido danifique o bocal de corte e o maçarico.
2. Quando o arco luminoso atravessar o material, levanta-se novamente o maçarico e o corte poderá prosseguir.

Influência da velocidade de corte

5.3 Problemas de corte mais comuns

Abaixo relacionam-se os problemas de corte mais comuns. Se a provável causa do problema estiver na fonte de corrente e não se puder solucionar com auxílio deste manual de instruções, contacte a Esab Sverige AB ou a oficina autorizada mais próxima.

1. **Penetração de corte insuficiente**
   - Velocidade de corte demasiado alta
   - Bocal de corte gasto
   - Pressão de ar incorrecta
2. **O arco luminoso apaga-se durante o corte**
   - Velocidade de corte demasiado baixa
3. **Formação de escória**
   (Em alguns materiais e espessuras é impossível obter cortes totalmente isentos de escória.)
   - Velocidade de corte demasiado alta ou baixa
   - Pressão de ar incorrecta
   - Bocal de corte ou eléctrodo gasto
4. **Arco duplo (Destrói-se o bocal de corte)**
   - Pressão de ar demasiado baixa
   - Bocal de corte gasto
   - Bocal de corte frouxo
   - Forte jacto de corte levanta o bocal de corte
5. **Arco luminoso instável**
   - Bocal de corte ou eléctrodo gasto
6. **Condições de corte instáveis**
   - Velocidade de corte incorrecta
   - Cabos ou mangueiras frouxos
   - Bocal de corte ou eléctrodo gasto

7. **O arco de corte não se acende**
   - Conexões de cabos frouxas
8. **Curta vida útil das partes sujeitas a desgaste**
   - Pressão de ar incorrecta
   - Impurezas no ar comprimido

6 ENCOMENDA DE PEÇAS SOBRESSALENTES

Ao fazer uma encomenda deve-se sempre designar o tipo de máquina, o número e designação da máquina, e o número da peça sobressalente segundo a lista de peças sobressalentes página 148.
Isso facilita o despacho e garante entregas correctas.